

N° 669.967



Classification Internationale:

Brevet mis en lecture le :

17-1-1966

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES



BREVET D'INVENTION

Le Ministre des Affaires Economiques

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention ;

Vu le procès-verbal dressé le 22 septembre 1965 à 15 h. 30
au Service de la Propriété industrielle;

ARRÊTE:

Article 1. — Il est délivré à Mr Gabriel-Louis DE BRUYNE,
44, avenue de la Forêt de Soignes à Rhode St. Genèse,
repr. par MM. J. & M. Bede à Bruxelles,

un brevet d'invention pour : Dispositif en vue d'empêcher la remontée
des mousses provenant d'eaux usées, dans les éviers, les
lavabos, etc...

Article 2. — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et
périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit
de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeure joint un des doubles de la spécification de l'invention
(mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui
de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 15 octobre 1965.

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

Le Directeur Général,

J. HAMELS.

BEST AVAILABLE COPY

669967

Monsieur Gabriel-Louis DE BRUYNE

À RHODE-SAINT-GENESE

Brabant (Belgique)

DISPOSITIF EN VUE D'EMPECHER LA REMONTEE DES MOUSSES PROVENANT
D'EAUX USEES, DANS LES EVIERS, LES LAVABOS, ETC...

La présente invention se rapporte à un dispositif en vue d'empêcher la remontée des mousses provenant d'eaux usées dans les éviers, les lavabos etc... par la tuyauterie d'évacuation.

De nos jours, l'emploi de détergents occasionne la formation de mousses dans les tuyauteries d'évacuation ; ces mousses très souvent remontent dans ces tuyauteries et sont refoulées

BEST AVAILABLE COPY

D

669967

dans les éviers, lavabos, etc... principalement aux étages inférieurs des immeubles modernes.

On a remédié à cet inconvénient en construisant, dans les caves de ces immeubles, des chambres à mousses en maçonnerie de parfois plusieurs M3 de volume, au pied de chaque canalisation de descente; toutefois, ce moyen est loin de donner entière satisfaction et l'emploi de détergents se généralisant, l'apparition de ces mousses résiduelles est malheureusement des plus fréquentes. Le dispositif, objet de l'invention, a pour but d'empêcher par des moyens simples et bon marché, le refoulement des mousses dans les éviers et de permettre en même temps la suppression de la chambre à mousses, ce qui constitue évidemment une économie considérable.

Le dispositif, objet de l'invention, est caractérisé en ce que sur la tuyauterie d'évacuation est prévu un clapet d'arrêt anti-mousses qui ne peut se mouvoir que dans une direction, qui est réalisé et fonctionne de manière à être amené sous la faible poussée des eaux usées dans une position d'ouverture et qui par pesanteur et élasticité, peut reprendre une position verticale et être maintenu contre une face de blocage.

Dans la réalisation pratique de l'invention, le clapet anti-mousses est constitué par une membrane en une matière souple, par exemple en caoutchouc, et celle-ci se présente sous la forme d'une rondelle dont la périphérie est serrée en formant joint entre deux pièces prévues sur la tuyauterie d'évacuation et qui possède sur environ 300° de circonférence un évidement annulaire interrompu sur environ 60° de manière à constituer une charnière et la partie centrale forme le clapet anti-mousses pouvant se mouvoir dans une seule direction.

Afin de bien faire comprendre l'invention on décrira ci-après à titre d'exemple non limitatif une forme de réalisation

BEST AVAILABLE COPY

de l'invention.

La figure 1 est une vue en coupe montrant le dispositif avec le clapet en position de fermeture.

La figure 2 est une vue semblable, le clapet étant en position d'ouverture.

Les figures 3 et 4 sont des vues de détails.

Comme le montrent les dessins, le dispositif comporte trois pièces I-II-III en métal, en plastique ou en un autre matériau.

La pièce I qui est une pièce d'entrée comprend une partie cylindrique 1 munie d'un pas de vis 2 pour la raccorder à une tuyauterie d'évacuation 3 du côté du coupe-air raccordé par exemple à un évier 4 (fig. 4).

Cette pièce I se termine du côté opposé à la tuyauterie d'évacuation par une bride 5 qui donne lieu à une surface d'appui 6 dont il sera question ci-après et qui est repliée vers la tuyauterie 3 pour donner naissance à une saillie cylindrique 7 concentrique à la partie 1 et munie d'un pas de vis extérieur 8.

La pièce II comprend pour la liaison à une tubulure de liaison 10 avec la colonne de descente 11 (fig. 4), un anneau fileté 9 excentré par rapport à la partie 1 afin d'éviter les dépôts à la base et du côté du tuyau 1, cette pièce est élargie (en 12) pour donner lieu à une chambre 13 permettant le mouvement de la membrane 17 dont il sera question ci-après.

La partie élargie 12 comprend aussi une bride 14.

La pièce III est un raccord fileté 15 prenant sur le pas de vis de la saillie 7 et muni d'un rebord 16 s'engageant derrière la bride 14.

Conformément à l'invention on prévoit entre les pièces I et II une membrane souple 17 qui se présente sous la forme

d'une rondelle (fig. 3) par exemple en caoutchouc dont la périphérie est serrée en formant joint entre les brides 5 et 14 et qui présente sur environ 300° de circonférence une découpe annulaire 18 qui est interrompue sur environ 60° à la partie supérieure en 19 (angle α fig. 3) de manière à constituer une charnière à cet emplacement.

La partie centrale 20 forme un clapet dont la fonction est particulière.

En effet, les eaux usées venant de l'évier 4 (fig. 4) et déversées par le conduit 3 exercent une poussée sur le clapet 20 qui peut se mouvoir dans la chambre 13 où il ne trouve aucune résistance et par pivotement autour de la charnière 19 il peut être amené dans la position de la figure 2.

Les eaux usées peuvent ainsi continuer leurs parcours par le tuyau 10 et la colonne 11.

Quand l'écoulement est terminé, le clapet 20 reprend par pesanteur et élasticité, la position représentée par la figure 1 et à fortiori, il est maintenu dans cette position sous l'effet de la contre-pression exercée par les mousses contre la face de blocage 6 qui l'empêche de se mouvoir dans le sens opposé à celui représenté par la figure 2.

Les avantages peuvent être résumés comme suit :

- 1) suppression des odeurs provenant des remontées de mousses ainsi que des odeurs provenant de la colonne de descente qui se produisent dans les appareils connus quand le coupe-air a été vidé de son eau par suite de la remontée des mousses;
- 2) suppression des retours et remontées des mousses dans les éviers;
- 3) suppression de la chambre à mousses;
- 4) remplacement de celle-ci par des clapets de prix réduit tant du point de vue achat que placement;

- 5) grande facilité de placement entre le coupe-air et la conduite de descente des eaux sales (personnel non qualifié);
- 6) encombrement réduit du clapet ;
- 7) placement possible à titre individuel à chaque étage et appareil.

RE V E N D I C A T I O N S .

1. Dispositif en vue d'empêcher la remontée des mousses provenant d'eaux usées dans les éviers, les lavabos etc... par latuyauterie d'évacuation caractérisé en ce que sur cette tuyauterie est prévu un clapet d'arrêt anti-mousses qui ne peut se mouvoir que dans une seule direction, qui est réalisé et fonctionne de manière à être amené sous la poussée des eaux usées dans une position d'ouverture et qui par pesanteur peut reprendre une position verticale et être maintenu contre une face de blocage.

2. Dispositif suivant la revendication 1 caractérisé en ce que le clapet anti-mousses est constitué par une membrane en une matière souple par exemple en caoutchouc.

3. Dispositif suivant les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que la membrane se présente sous la forme d'une rondelle par exemple en caoutchouc dont la périphérie est serrée, en formant joint, entre deux pièces prévues sur la tuyauterie d'évacuation et qui possède sur environ 300° de circonférence une découpe annulaire (18) qui est interrompue sur environ 60° de manière à constituer une charnière et en ce que la partie centrale (20) forme le clapet anti-mousses pouvant se mouvoir dans une seule direction.

4. Dispositif suivant les revendications 1-3 caractérisé

BEST AVAILABLE COPY

669967

en ce qu'il comprend trois pièces (I-II-III) en métal, plastique ou autre matériau dont une est reliée à une tuyauterie d'évacuation (3) en liaison avec l'évier, le lavabo, etc., la deuxième (II) est reliée à une tubulure (10) de liaison avec la colonne de descente, la troisième (III) est un raccord entre les deux premières pièces et une membrane souple en caoutchouc serrée entre les deux premières pièces métalliques (I et II) et servant à la fois de joint et de clapet anti-mousses.

5. Dispositif suivant les revendications 1-4 caractérisé en ce que la pièce (I) reliée à la tuyauterie d'évacuation (3) en liaison avec l'évier, le lavabo etc... comprend une surface d'appui (6) contre laquelle la partie formant clapet de la membrane est arrêtée et empêchée de se déplacer en sens inverse de celui de l'écoulement des eaux usées.

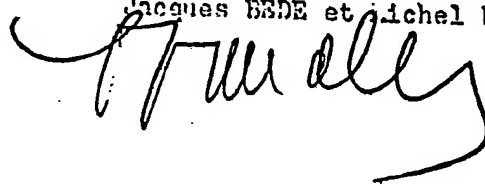
6. Dispositif suivant les revendications 1-4 caractérisé en ce que la pièce (II) reliée à la tubulure (10) de liaison avec la conduite de descente (11) comprend une chambre (13) dans laquelle la partie formant clapet de la membrane souple peut se mouvoir.

Bruxelles, le 22 septembre 1965

ppon. Gabriel-Louis DE BIJYNE

ppon. CABINET BEDE

Jacques BEDE et Michel BEDE



BEST AVAILABLE COPY

669967

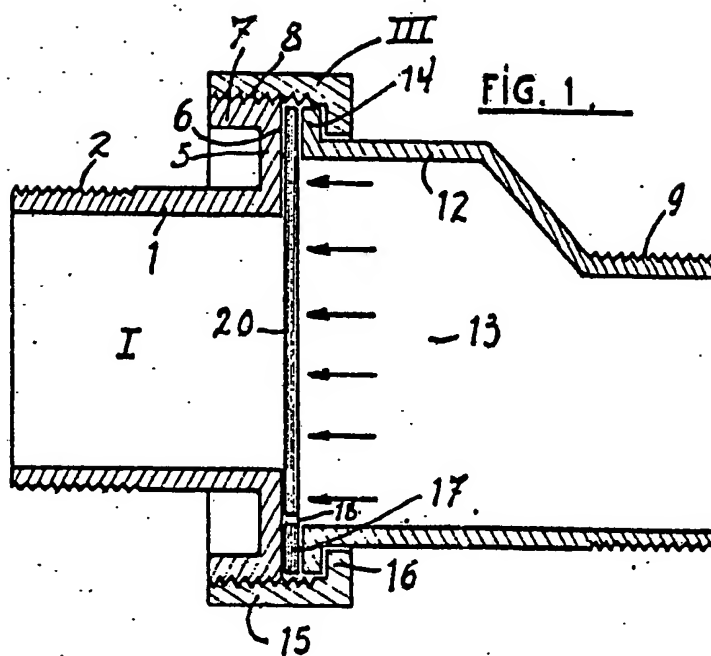


FIG. 3.

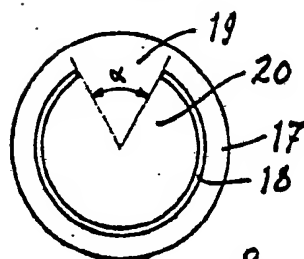
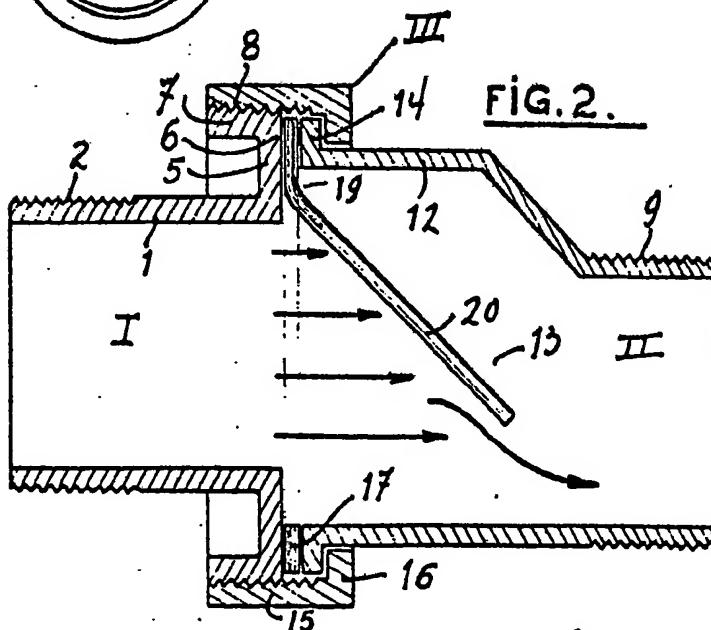
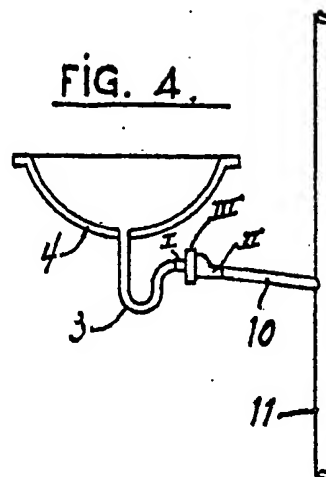


FIG. 4.



Bruxelles, le 29-9-1965

P.Pon. Gabriel-Louis DE BRUYNE

P.Pon. CABINET REDE.

BEST AVAILABLE COPY

Handwritten signature